KLINCKSIECK ET VALETTE

CODE DES COULEURS



PARIS
PAUL KLINCKSIECK
ÉDITEUR

Arvet efter Fru Frida Möller 14 Febr. 1940



Code

des

Couleurs

Code
des
Couleurs

à l'usage des Naturalistes, Artistes, Commerçants
et Industriels

720 ÉCHANTILLONS DE COULEURS

CLASSÉS

d'après la méthode Chevreul simplifiée

PAR

Paul KLINCKSIECK et **Th. VALETTE**

Membre de diverses Sociétés botaniques et zoologiques

Chimiste à la Manufacture Nationale des Gobelins



PARIS
PAUL KLINCKSIECK
Éditeur
3, rue Corneille, 3

1908

Le C. C.

PARTIE I

1. — Origine du Code des Couleurs.

Dans deux notes publiées en 1906 (1) j'ai exposé un projet de création d'un *Code des Couleurs*, ouvrage qui, après bien des vicissitudes, voit enfin le jour.

Ce Code doit sa naissance aux Champignons. Malgré ce point de départ, son application n'est nullement limitée à ce sujet ; il doit au contraire trouver son emploi dans toute circonstance où l'on a besoin de préciser une désignation de couleur. Le court exposé qui va suivre, en expliquant comment le Code est né, fera comprendre les raisons qui ont motivé la méthode adoptée, le format et surtout l'absence presque complète de noms de couleurs.

Il est d'usage en histoire naturelle de conserver avec soin tous les échantillons ayant servi aux auteurs pour la rédaction de descriptions originales d'espèces ou variétés nouvelles ; cela permet, en cas de doute, de se reporter aux types et de faire des com-

1. Paul Klincksieck, *Un nouveau répertoire des couleurs à l'usage des naturalistes*. (*Bulletin de la Société botanique de France*, tome 53 (1906), 7 pages, et *Bulletin de la Société mycologique de France*, tome 22 (1906), 5 pages).

paraisons. Cette conservation est en général assez facile pour les insectes, les oiseaux, les crustacés, les coquilles et pour la plupart des plantes; d'autres sujets exigent l'immersion dans des liquides, alcool ou formol. Il y en a bien qui perdent leur couleur, mais la forme se conserve d'habitude suffisamment pour pouvoir servir de base à des études nouvelles.

Il n'y a qu'un groupe de végétaux dont la conservation n'a encore pu être réalisée, ce sont les Champignons charnus, chez lesquels la couleur est aussi indispensable à connaître que la forme pour différencier un grand nombre d'espèces. Aussi ceux qui s'occupent de leur étude en sont-ils réduits à se servir d'images en couleur plus ou moins bien reproduites (plutôt mal que bien) de ces végétaux, et de descriptions complétant l'image.

Dans ces descriptions de Champignons, les désignations des couleurs occupent une large place, si large que souvent les mycologues (spécialistes se consacrant à cette étude) en sont au désespoir.

Un savant suédois, *E. Fries*, mort en 1878, à l'âge de 84 ans, qui a consacré presque toute son existence à l'étude des Champignons et dont les ouvrages font autorité en la matière, s'est servi dans ceux-ci de 840 noms pour désigner les couleurs de ces végétaux fugaces. Dans ce nombre considérable, il y a 16 dénominations rien que pour le blanc! Malheureusement pour ceux qui sont venus après lui, Fries n'a laissé aucun écrit et surtout aucun échantillon permettant d'établir ce qu'il entendait désigner par tant de noms

et de synonymes. Ces derniers, souvent, n'avaient d'autre but que d'éviter une répétition du même terme : Fries compliquait par amour de l'élégance de la forme.

Aussi les doléances des mycologues sont-elles vives, car ils ne parviennent pas à se faire comprendre entre eux. Loin de diminuer, les noms donnés aux couleurs des Champignons ont au contraire considérablement augmenté, suivant la fantaisie de chacun. Il n'y a aucune règle, donc nul frein.

Le contact fréquent, des discussions avec des mycologues et un intérêt personnel m'attachant à l'étude des Champignons, m'ont invinciblement poussé à chercher un terrain d'entente. Après avoir examiné ce que d'autres avaient fait sous ce rapport, consulté les Répertoires, Grammaires, Gammes, Échelles et autres tableaux de couleurs, reconnu l'insuffisance des uns, le trop de volume ou le manque de méthode des autres, j'ai cru en toute modestie pouvoir faire mieux et... je me suis trompé. Heureusement qu'une bonne fortune me fit faire la connaissance de M. *Th. Valette*, chimiste aux Gobelins et occupant dans notre Manufacture Nationale les fonctions qu'y illustra le célèbre Chevreul.

Je fis part à M. *Valette* de mes déconvenues et de mon désir de persévérer pour arriver à doter, non seulement les naturalistes, mais le public en général d'un Code des Couleurs *simple*, facilement applicable et portatif. De mon projet premier, il ne restait que le format de poche et un numérotage unique, excluant à peu près tous les noms de couleur. Ce projet, repris en

commun, complété et exécuté par un savant praticien aussi modeste qu'habile, a demandé bien des recherches, bien des travaux pénibles de sa part. Sans *M. Valette,* il m'eût été impossible de mener à bonne fin une œuvre semblable.

De ce qui précède, il résulte qu'un Code pratique doit : 1° avoir un format de poche afin de pouvoir servir à tout moment ; 2° ne pas octroyer un nom à chaque ton, ce qui ne ferait que continuer le gâchis, vu l'impossibilité de trouver des noms de couleurs assez nombreux, compris et acceptés par tout le monde.

D'autre part, vouloir contraindre le public à désigner les couleurs suivant la méthode *Chevreul,* par exemple le n° 179 par « 3e orangé jaune rabattu à 3 » serait ne rien faciliter, ni laisser la moindre impression dans l'esprit de celui qui se servirait du Code. Aux Gobelins, cette notation se pratique, mais dans la vie courante elle m'a paru d'une application absolument impossible.

Si le Code s'adressait à une catégorie spéciale d'intéressés, on aurait pu ajouter les noms dont ceux-ci se servent à un assez grand nombre de numéros, mais c'eût été restreindre son emploi. Voulant arriver à généraliser ce Code et en faire un ouvrage international, la seule issue était de réduire les noms des couleurs à 6, celles du spectre, et de donner à chaque couleur ou ton un numéro d'ordre. De la sorte toute confusion, toute équivoque disparaissant, l'on pourra désigner chacune des 720 couleurs par un simple numéro, sans avoir à se fatiguer pour trouver dans

les trois Règnes ou ailleurs le nom d'un équivalent qui lui ressemble plus ou moins vaguement.

2. — **Mode d'emploi du C. C.**

Il est presque superflu d'entrer dans des détails sur le moyen de se servir du Code. Un rapide examen montrera que chaque centaine de numéros équivaut à une des 6 couleurs du spectre solaire ou de l'arc-en-ciel, ce qui revient au même. Retenir cet ordre : *Rouge*, *Orangé*, *Jaune*, *Vert*, *Bleu*, *Violet*, c'est savoir d'avance à quelle couleur fondamentale appartient un numéro quelconque ; M. *Valette* expliquant à la page 25 le lien qui rattache entre eux les autres chiffres, en ne retenant que le premier, celui des unités et la nature des chiffres précédés d'un zéro ou suivis d'une des quatre lettres A, B, C, D, il est superflu de répéter ce lien ici. L'usage aura vite fait de rendre le Code familier et de montrer que rien n'y a été laissé au hasard. Tout cependant y est présenté de la façon la plus simple et sans aucun vain étalage de science.

Pour beaucoup, le **C. C.**, comme nous voudrions qu'il fût désigné, n'est qu'un « carnet d'échantillons ». Effectivement ce sont des échantillons mais classés, formant une série complète de tons s'enchaînant les uns aux autres sans lacune, ni répétition. Ils sont petits pour occuper peu de place, mais ils sont suffisants. Ils sont aussi très rapprochés et il est facile de les isoler grâce à la « mirette » fixée au volume par un ruban.

Ajoutons encore que l'espace blanc à droite peut servir pour y consigner des applications.

3. — Solidité des couleurs et du papier du C. C.

Bien des personnes ayant eu connaissance de la préparation du C. C. ont exprimé des craintes au sujet de la solidité de nos couleurs. La solidité absolue n'existe en rien sous ce rapport; même les couleurs vitrifiées, cuites au four sur ou sous émail se modifient, à plus forte raison les couleurs appliquées sur étoffe ou sur papier ; mais, dans la limite du possible, nos couleurs résisteront parce que M. Valette, grâce à sa grande expérience, a su choisir des tons solides. Si certaines nuances, par exemple des roses clairs, très brillants, font défaut dans notre Code, c'est avec intention parce qu'on ne les obtient qu'avec des dérivés de la houille dont beaucoup sont extrêmement fugaces. Il y en a d'autres par contre, par exemple des rouges, ayant la même origine, qui sont plus solides que le rouge de garance, réputé cependant comme très résistant.

Une précaution à prendre, ce sera de ne pas toucher aux couleurs avec des doigts humides, ni d'exposer le C. C. à la pluie, ouvert ni même fermé. Les échantillons n'étant pas imprimés avec des encres grasses, ils pourraient se dissoudre, malgré la précaution prise de les recouvrir d'une faible couche de gélatine insolubilisée.

Le papier ayant servi à l'impression du texte et

celui sur lequel sont fixés les échantillons est du simili-Japon, un des plus résistants qui soient et dont la surface légèrement pelucheuse donne plus d'adhérence aux étiquettes.

En un mot toutes les précautions ont été prises pour que le C. C. puisse durer sans s'altérer et que tous les exemplaires fussent pareils.

A la fin du volume on trouvera un tableau des dix principales couleurs en dix-huit langues européennes, tant anciennes que modernes, qui doit, avec les numéros donnés aux 720 couleurs, faire ressortir du C. C. le caractère international.

Paul KLINCKSIECK.



PARTIE II

1. — **Des couleurs au point de vue physique.**

Les objets qui nous entourent frappent nos yeux par leur forme et par leur couleur. Les corps lumineux envoient à notre rétine des rayons qui éveillent dans notre cerveau les sensations de lumière et de couleur.

La lumière solaire à laquelle nous avons l'habitude de rapporter les phénomènes colorés contient une infinité de radiations de longueur d'onde différentes. Quelques-unes seulement de ces radiations sont colorées ou soi-disant telles, car il est probable que la couleur n'existe que dans notre œil et est fonction de son organisation.

De toute façon, un corps qui réfléchit également toutes les radiations visibles de la lumière solaire, nous paraît blanc s'il est opaque, incolore, s'il est transparent. S'il retient quelques rayons et renvoie les autres, il paraît coloré par le mélange de ceux-ci. Enfin s'il les absorbe tous, il paraît noir. Il est à remarquer que ce cas ne se présente jamais d'une façon absolue, car un corps semblable serait totalement invisible. Le velours du plus beau noir réfléchit encore de la lumière, car il impressionne faiblement la plaque photographique. Nous aurons à revenir sur cette question du noir à propos des couleurs pigmentaires.

Tout le monde sait qu'un rayon de lumière blanche traversant un prisme transparent est dévié et s'étale en une bande magnifiquement colorée. On peut reconnaître dans cette bande les couleurs suivantes, en commençant par la plus déviée (ou la plus réfrangible) : *violet, bleu, vert, jaune, orangé, rouge,* se fondant l'une dans l'autre par gradations insensibles, si bien qu'il est difficile de savoir, par exemple, où finit le vert et où commence le bleu. Le jaune occupe une place très étroite, le bleu et le violet sont au contraire très étalés. Nous ne parlerons pas des rayons invisibles, *calorifiques,* au delà du rouge, *chimiques* (ultra-violets) au delà du violet.

Les couleurs du *spectre solaire,* c'est ainsi qu'on appelle cette dispersion des couleurs par le prisme, sont d'une pureté admirable et nos couleurs matérielles n'en approchent que de fort loin. Leur réunion ou superposition reconstitue sensiblement la lumière blanche primitive.

2. — Sources de lumière. — Lumières colorées.

Ce que nous venons de dire a trait à la lumière solaire qui nous est familière et que nous considérons comme blanche, mais il y a bien d'autres sources lumineuses. La lune et les étoiles sont lumineuses, la première par réflexion de la lumière solaire ; les secondes ont une lumière propre comme le soleil, quelquefois colorée, mais d'une intensité trop faible pour nous influencer d'une façon perceptible. Notons en passant

qu'on attribue quelquefois, et à tort, à la lumière de la lune une action destructive sur les couleurs et les teintures plus grande que celle du soleil. La lumière de cet astre n'est que de la lumière solaire réfléchie et considérablement affaiblie.

C'est la lumière de l'arc électrique et celle du magnésium qui se rapprochent le plus de la lumière solaire. Celles de l'acétylène et de la lumière oxhydrique contiennent déjà plus de rayons jaunes, les becs à incandescence par le gaz aussi. Enfin, la lumière du gaz ordinaire, du pétrole, des lampes à incandescence électriques, de la bougie, est riche en rayons jaunes et rouges. Rien ne vaut la lumière du jour pour juger de la couleur d'un objet; cependant, dans certaines teintureries, on échantillonne à la lumière électrique, en tenant compte de la richesse de cette lumière en rayons violets, ou en corrigeant cette lumière avec des globes teintés. Même au jour il est préférable de ne pas se placer en plein soleil, l'œil étant ébloui, et une lumière intense changeant l'apparence des nuances.

Un corps coloré n'a pas une couleur immuable. Celle-ci peut varier suivant les conditions dans lesquelles on l'observe. L'éloignement, la réflexion spéculaire, la transparence, l'état de la surface peuvent la modifier notablement. C'est ce que l'on observe avec certaines feuilles de végétaux qui sont vertes vues de face et blanchâtres, inclinées. Avec certains insectes la difficulté est plus grande : les couleurs changeant avec l'inclinaison sont presque insaisissables.

La couleur des corps est aussi fortement altérée si la lumière incidente est colorée. A la lumière rouge, un papier rouge ou une fleur rouge paraissent blanc rougeâtre ; on peut à peine les distinguer d'une fleur ou d'un papier blancs ; un papier bleu, une fleur bleue paraîtront noirs. Éclairés par un vitrail jaune, les objets qui ne sont pas blancs ou jaunes paraîtront noirs.

3. — Des couleurs matérielles ou pigments colorés.

On appelle *pigments* de préférence des corps colorés insolubles dans les conditions habituelles, et *teintures* des corps colorés, généralement solubles et susceptibles de communiquer leur coloration à divers textiles ou autres matières. La ligne de démarcation n'est pas très nette entre ces deux sortes de corps et l'on voit des pigments qui peuvent être employés comme teintures et des teintures donner naissance à des pigments. Ceux-ci sont employés dans les arts, et principalement pour la peinture, broyés avec un véhicule, eau ou huile. Leur origine est quelquefois naturelle, mais la plupart sont préparés artificiellement (jaune de chrome, outremer, vermillon, bleu de Prusse). On peut ranger dans cette catégorie, les *laques* (1) qui sont obtenues en fixant sur une base

1. Ces laques n'ont rien de commun avec les laques de Chine qui ne sont que le suc desséché et oxydé à l'air de certains végétaux (*Rhus vernicifera* entre autres ou arbre à laque). On appelle aussi quelquefois *laques* des vernis à l'alcool ou à l'essence colorés ou non. Certains colorants normalement solubles dans l'eau, deviennent insolubles par l'addition d'un précipitant quelconque

blanche minérale un colorant naturel ou artificiel, laques de garance, de gaude, couleurs d'aniline.

Les teintures étaient autrefois exclusivement d'origine naturelle. L'abondance des sucs végétaux colorés, la facilité avec laquelle les textiles mis en contact avec certains de ces sucs prenaient leur coloration, devaient donner aux peuples les plus primitifs l'idée de la teinture.

Les *colorants jaunes* sont très répandus dans la nature, non seulement dans les fleurs, mais dans tous les organes des plantes. Les sommités fleuries de la gaude (Reseda luteola) sont employées depuis fort longtemps à la production d'une couleur jaune, belle et solide, et d'une laque pour la peintune fine ; le quercitron (Quercus tinctoria), la racine de curcuma, le fustet, les bois jaunes, les divers Rhamnus (nerpruns), l'épine-vinette, le Gardenia grandiflora, les fleurs du safran, le suc d'aloès, les innombrables fleurs jaunes du peuplier, sorgho, dahlia, genêt, etc., ont reçu des applications plus ou moins étendues avant l'emploi des couleurs tirées de la houille.

Les *colorants verts* naturels se rapprochent plus ou moins de la chlorophylle (matière verte des feuilles qui se forme sous l'influence de la lumière) ; sa couleur est modifiée en général par la présence de colorants jaunes ou rouges, ce qui explique la grande variété de verts qu'offre le feuillage des végétaux.

Les *principes bleus* sont peu nombreux ; les deux

(généralement un sel métallique), la liqueur devient alors incolore et le dépôt fortement coloré constitue une *laque* dans l'acception que nous donnons ici à ce mot.

plus intéressants sont la cyanine ou principe bleu des fleurs, très instable, et surtout l'indigotine de l'indigo, dont l'industrie a fait de tous temps une grande consommation. L'indigotine existe dans un très grand nombre de végétaux tels que l'Indigofera anil, l'I. tinctoria, l'I. argentea, l'Isatis tinctoria (pastel), le Polygonum tinctorium.

Les *matières colorantes rouges* de toutes nuances sont fort répandues parmi les végétaux : l'alizarine qui est la matière colorante principale de la garance (Rubia tinctorium), l'hématine du bois de Campêche, soluble dans l'eau en violet rouge et qui donne sur les *mordants* (1) de fer des bleus et des noirs, le santal, les bois rouges ou bois du Brésil, l'orseille préparée avec différents lichens, le carthame (Carthamus tinctorius) qui donne sur soie des roses si vifs et si fugaces.

Enfin les *colorants bruns*, généralement de nature tannique : le cachou, la noix de galle, etc.

Le règne animal donne aussi quelques matières colorantes ; tels sont : la poupre des anciens, produite par divers coquillages, le kermès, la cochenille, la laque, produits par des insectes du genre « Coccus ».

Les progrès de la chimie ont permis de reproduire *synthétiquement* (2) un grand nombre de matières colorantes naturelles. C'est ainsi que l'on produit l'alizarine artificielle avec l'anthracène, carbure retiré du

1. Substance dont on imprègne les étoffes pour leur faire prendre la teinture.

2. La synthèse est la reconstitution d'un produit complexe en partant des éléments ou de produits plus simples. C'est l'opération inverse de l'analyse.

goudron de houille, l'indigotine avec le phénylglycocolle formé par la réaction de l'acide trichloracétique sur l'aniline, la lutéoline de la gaude, les matières colorantes du quercitron; des graines de Perse ont aussi été reproduites ; celles du bois de Campêche et de la cochenille ont résisté jusqu'à présent aux tentatives des chimistes. A côté de ces synthèses l'industrie chimique produit quantité de matières colorantes magnifiques comme éclat, et quelquefois très solides, dérivées des carbures d'hydrogène, retirés de la distillation de la houille. De ce nombre sont la fuchsine, les couleurs azoïques, ponceaux, orangés, bruns, etc., les rhodamines, les couleurs d'alizarines dont les dérivés s'accroissent tous les jours et qui présentent des qualités remarquables de solidité. La mauvaise réputation au point de vue stabilité des couleurs artificielles (1) n'a donc plus sa raison d'être, dans certains cas, encore assez rares il est vrai.

Enfin l'intervention d'un colorant n'est pas nécessaire pour qu'il y ait production de couleur. Les phénomènes d'interférences dus aux lames minces, et de polarisation de la lumière donnent naissance à des nuances d'une grande richesse, les plus belles peut-être qu'il nous soit donné d'observer. Les couleurs des papillons, des insectes, des plumes d'oiseaux en sont un exemple.

1. Ces couleurs sont souvent appelées « couleurs d'aniline » bien que l'aniline ne soit pas seule à leur donner naissance. L'aniline est un dérivé de la benzine; les dérivés de la naphtaline, de l'anthracène, etc., ont produit des colorants très appréciés.

4. — Classification des couleurs.

Les couleurs du spectre solaire étant les plus pures que l'on puisse voir, il devenait tout naturel de les prendre comme types de comparaison et comme point de départ d'une classification des couleurs.

Fig. 1.

C'est ce qu'a fait *Chevreul* ainsi que nous allons l'indiquer.

Avant le XIXe siècle quelques essais de classification des couleurs avaient été tentés, mais il faut arriver à Chevreul pour voir ce projet réalisé d'une façon rationnelle et méthodique.

Chevreul, Directeur des teintures à la Manufacture

Nationale des Gobelins, a fait exécuter en laine les diverses gammes de sa classification ; celle-ci sert encore aux artistes de cette maison dans leurs travaux de tapisserie et c'est elle, mais notablement simplifiée, qui nous a servi pour le **Code des Couleurs**.

Les trois couleurs simples, le *bleu*, le *jaune* et le *rouge*, furent choisies d'un commun accord par une réunion de savants assistés d'habiles teinturiers, aussi pures et aussi équidistantes que possible, et disposées aux trois sommets d'un triangle équilatéral inscrit dans un cercle.

Entre elles furent placées, le *vert*, l'*orangé* et le *violet*, couleurs binaires formées du mélange par parties égales des trois couleurs simples deux à deux.

L'*orangé* entre le jaune et le rouge, le *vert* entre le jaune et le bleu, le *violet* entre le rouge et le bleu.

Dans les intervalles de ces six couleurs prirent place :

Le *rouge orangé* entre le rouge et l'orangé.

L'*orangé jaune* entre l'orangé et le jaune.

Le *jaune vert* entre le jaune et le vert.

Le *vert bleu* entre le vert et le bleu.

Le *bleu violet* entre le bleu et le violet.

Le *violet rouge* entre le violet et le rouge.

Enfin, entre deux couleurs consécutives, on mit *cinq couleurs* régulièrement dégradées et suffisamment rapprochées au point de vue pratique. On leur donna les numéros 1, 2, 3, 4, 5 ; les couleurs citées plus haut étant considérées comme ayant le chiffre 0.

Voici donc, en partant du rouge, la succession des couleurs :

Rouge : 1er rouge, 2e rouge, 3e rouge, 4e rouge, 5e rouge.

Rouge orangé : 1er rouge orangé, 2e rouge orangé, 3e, 4e, 5e rouge orangé.

Orangé : 1er, 2e, 3e, 4e, 5e orangé, etc., jusqu'au 5e violet rouge qui permet de revenir au rouge en ayant effectué un cercle complet. Il est évident que l'on peut prendre comme point de départ une couleur quelconque au lieu du rouge.

On réalise ainsi ce que Chevreul a appelé le « *Cercle Chromatique* », contenant *72 couleurs* dites *franches.*

Chacune de ces couleurs est alors prise séparément et dégradée en 20 tons, depuis la plus claire jusqu'à la plus foncée, la normale du cercle occupant le *10e ton,* le blanc étant considéré comme le ton 0 et le noir comme le ton 21.

Les 72 couleurs du cercle donnent ainsi naissance à 72 gammes de 20 tons, soit 1440.

Enfin, sur ces 72 gammes, on superpose 1/10e, 2/10e, 3/10e, ... 9/10e de noir, ce qui donne les tons *rompus* ou *rabattus,* soit en tout 14.400, et, avec les 21 tons de gris du blanc au noir qui ne peuvent dériver du cercle chromatique, le blanc ni le noir n'étant des couleurs, 14.421.

Pour nommer une couleur avec cette méthode :

1° Si elle est pure et à son maximum d'intensité, on la trouve dans le cercle. Exemple : rouge orangé, 3e vert bleu, 5e bleu violet.

2° Si elle est éclaircie ou foncée, on cherche dans le cercle la couleur qui s'en rapproche le plus, puis dans la gamme dégradée correspondante on trouve le

type voulu. On lui donne alors le nom de la couleur primitive du cercle suivi du numéro du ton de la gamme auquel on s'est arrêté. Exemple : 4e orangé jaune 3e ton ; jaune vert 12e ton.

3° Enfin, si la couleur est grisée ou rabattue, on ajoute aux dénominations précédentes le degré de rabat : 4e orangé jaune 3/10e de rabat ou simplement 3/10e, jaune vert à 2/10e, bleu violet à 8/10e.

On peut reprocher à cette nomenclature sa pauvreté en tons clairs et l'abondance des couleurs foncées ; la confusion établie entre les foncées des gammes et les rabattues qui n'en diffèrent pas essentiellement. Telle qu'elle est, elle a le mérite incontestable d'avoir été réalisée matériellement, et elle a déjà rendu de signalés services. De plus, elle offre un moyen simple de dénommer, sans confusion possible, une nuance quelconque aussi complexe soit-elle. Il est regrettable qu'elle n'ait pas été acceptée par l'industrie où les dénominations fantaisistes et arbitraires des couleurs continuent à être employées, par exemple : vert pomme, bleu électrique gorge de pigeon, fuligineux, gris perle, aurore, jaune d'or, jaune d'œuf, vert pré, vert gai, sans compter, fauve, chaudron, etc., qui ne signifient rien de précis.

5. — Code des Couleurs à l'usage des naturalistes.

Il y aurait certainement un énorme intérêt à créer pour les sciences et les arts un code de couleurs général servant de référence. Il permettrait, entre

correspondants éloignés, d'éviter dans les descriptions les dénominations toujours vagues concernant la couleur et de les remplacer, soit par la nomenclature de Chevreul, soit par un simple numéro d'ordre. C'est à cette dernière combinaison que nous nous sommes arrêtés pour notre Code des Couleurs.

Un code industriel demanderait plusieurs milliers de teintes pour les comprendre toutes. Pour notre Code, il ne fallait pas y songer, la nécessité d'employer un petit format, aisément transportable, d'abréger les recherches et aussi de diminuer le prix de revient, ce qui a également son importance, nous l'interdisait. D'ailleurs les 14.421 tons de Chevreul sont tellement rapprochés qu'un œil très exercé peut seul constater une différence entre deux tons consécutifs. Les naturalistes ne sont pas aussi exigeants et Chevreul lui-même admettait la suppression possible de plusieurs milliers de tons de sa classification. Pour les raisons citées plus haut, nous nous sommes arrêtés à 720 tons.

6. — **Confection du Code des Couleurs.**

En ce qui concerne la partie matérielle de la préparation du Code des Couleurs, il y avait lieu de considérer en première ligne la solidité des teintes. Cependant, celle-ci étant choisie la meilleure possible, il sera prudent de refermer soigneusement le Code dès qu'on s'en sera servi, car, outre qu'il n'y a guère de couleurs absolument inaltérables, le papier, la

colle, finissent par jaunir à la lumière et dénaturer les couleurs.

L'emploi des encres d'imprimerie ne se prêtant guère à des pesées exactes, nous avons dû adopter les couleurs à la colle pour papiers couchés, recouvertes d'une couche de gélatine insolubilisée. Comme ce genre de produits ne s'accommode pas de l'impression typographique, il fallut avoir recours à un autre procédé, puis couper ces feuilles en morceaux de dimensions telles qu'on puisse en placer 30 par page.

Sur les 72 couleurs franches, 24 ont été choisies, régulièrement espacées. Ce sont, par conséquent, nommés d'après le système de Chevreul : le *rouge — 3e rouge — rouge orangé — 3e rouge orangé — orangé — 3e orangé — orangé jaune — 3e orangé jaune — jaune — 3e jaune — jaune vert — 3e jaune vert — vert — 3e vert — vert bleu — 3e vert bleu — bleu — 3e bleu — bleu violet — 3e bleu violet — violet — 3e violet — violet rouge — 3e violet rouge*, — qui constituent les *couleurs normales* occupant la tête, à gauche de chaque page (1).

Au-dessous, quatre couleurs éclaircies, contenant chacune moitié moins de couleur que celle immédiatement supérieure. — Voici pour la première rangée verticale. Les 2e, 3e, 4e et 5e rangées verticales sont formées des mêmes mélanges que la première, additionnés de 10, 25 et 75 de noir pour 1.000, propor-

1. Pour simplifier, nous supprimons dans les tableaux le terme 3e. Pour nous, du rouge à l'orangé, ce sont des rouges de nuances différentes; de l'orangé au jaune, des orangés de plus en plus jaunes, etc., ainsi que nous le dirons plus loin.

tion qui nous a paru satisfaire l'œil. Ces quatre rangées représentent les rabattues de la première.

Nous avons ainsi 25 couleurs par page double.

La 1re page comprenant, avec le rouge normal, ses éclaircies et rabattues de 1 à 25.

La 2e page avec le 3e rouge, ses éclaircies et rabattues de 26 à 50.

La 3e page avec le rouge orangé, ses éclaircies et rabattues de 51 à 75.

La 4e page avec le 3e rouge orangé, ses éclaircies et rabattues de 76 à 100.

La 5e page avec l'orangé, ses éclaircies et rabattues de 101 à 125.

La première centaine représente donc les dérivés du rouge de plus en plus orangés, jusqu'à l'orangé.

La deuxième, les dérivés de l'orangé de plus en plus jaune, jusqu'au jaune.

La troisième, les dérivés du jaune.

La quatrième, les dérivés du vert.

La cinquième, les dérivés du bleu.

La sixième, les dérivés du violet.

Nous avons dit que les couleurs porteraient un simple numéro d'ordre sans autre indication. Cependant il y a une relation simple entre cette numération et la couleur qu'il est aisé de conserver présente à la mémoire avec un peu de pratique.

Les premières colonnes de chaque page comprennent le ton normal et ses éclaircies et portent des numéros toujours terminés par 1 et 6 (1 et 1 + 5).

Les 2e rabattues au 1er degré par 2 et 7 (2 et 2+5).

Les 3e — 2e — 3 et 8 (3 et 3+5).

Les 4e rabattues au 3e degré par 4 et 9 (4 et 4+5).
Les 5e — 4e — 5 et 10 (5 et 5 5+5).

Ainsi 540 représente un dérivé du bleu rabattu au 4e degré (5e colonne).

Ainsi 312 représente un dérivé du jaune rabattu au 1er degré (2e colonne).

Ainsi 216 représente un dérivé d'orangé franc (1re colonne).

Tout ceci nous représente 24 fois 25 tons, soit 600.

Frappés de la pauvreté de notre Code en tons clairs, nous avons ajouté pour chaque gamme cinq tons clairs. Sauf le premier de ces tons, qui est une éclaircie faisant suite aux couleurs de la 1re rangée verticale (1), les quatre autres tons durent être choisis un peu arbitrairement. En effet une gamme de 25 tons peut donner une infinité de tons clairs par mélange avec des quantités croissantes de blanc; mais, pour les raisons citées plus haut, nous ne pouvions augmenter le volume du Code. Nous nous sommes donc limités à ces quatre tons, en prenant comme point de départ la 1re couleur de la 3e colonne (renfermant 25 ‰ de noir) et en l'éclaircissant notablement et successivement. Ces quatre tons portent le numéro de la couleur de laquelle ils dérivent suivi de la lettre A, B, C ou D, A étant toujours le ton le plus clair, D le plus foncé.

Les gris purs ont été supprimés, tous les gris offerts par la nature étant des gris nuancés de jaune, de bleu, de violet, etc., et se trouvant dans le Code.

1. Le chiffre désignant ce premier ton est précédé d'un zéro.

Tous les mélanges du Code des Couleurs sont obtenus par pesées et pourraient, au besoin, être reproduits exactement. Il est à remarquer, à ce propos, que lorsque Chevreul dit qu'une couleur est rabattue à 4/10e, cela ne veut pas dire que cette couleur contient 6/10e de couleur et 4/10e de noir. Cela signifie qu'entre la couleur primitive et le noir on a placé un certain nombre de tons de façon à faire 10 en tout, espacés de manière à satisfaire l'œil et à donner une gradation régulière. On a alors pris simplement la 4e des nuances obtenues. Nous avons d'ailleurs pu observer que certains colorants sont complètement éteints quand on les mélange avec 4/10e d'un noir matériel.

Pendant que nous sommes à cette question des mélanges, remarquons encore ceci : c'est que les colorants se dénaturent souvent par l'addition de blanc. Les jaunes deviennent verdâtres, les bleus également, les violets et les rouges plus bleus. En général, une couleur en s'éclaircissant prend du bleu, en se fonçant du rouge. Nos tons étant faits par pesées, nous avons été obligés d'accepter ce fait sans chercher à le corriger. Nous reviendrons d'ailleurs aussi sur ce point.

7. — Examen des couleurs complémentaires. Contrastes.

Il ne suffit pas d'avoir une bonne classification des couleurs, il faut encore être à même de les juger. Bien que l'œil soit très susceptible d'éducation, et si l'on en

excepte certains défauts de la vision, assez rares, comme le *daltonisme*, la grande majorité des observateurs voit les couleurs à peu près de la même façon.

Pour cela on doit cependant tenir compte de certaines conditions capables de les dénaturer si l'on n'y fait attention.

On appelle couleurs *complémentaires* deux couleurs qui, mélangées optiquement, donnent du blanc. Il ne faut pas confondre le mélange des rayons colorés avec le mélange des pigments; la superposition optique du bleu et du jaune donne sensiblement du blanc, le mélange matériel du bleu de Prusse et du jaune de chrôme donne du vert.

Chevreul considérait comme complémentaires deux couleurs situées dans le cercle chromatique aux deux extrémités d'un même diamètre.

Le rouge	serait complémentaire	du vert.
Le 3e rouge	—	du 3e vert.
Le 3e violet	—	du 3e jaune.
Le bleu	—	de l'orangé.

Le noir se comporte comme ayant pour complémentaire le blanc, et réciproquement.

Deux couleurs juxtaposées peuvent réagir l'une sur l'autre: 1° par contraste de ton, 2° par contraste de couleur. *Contraste de ton :* Une couleur claire paraît plus claire, mise sur un fond foncé, une couleur foncée plus foncée sur un fond clair. La différence tend à s'exagérer. Remarquons en même temps qu'un objet blanc paraît sur un fond noir plus grand qu'il n'est en réalité par suite de ce que l'on appelle l'*irradiation*. Le phénomène est encore plus frappant avec

un corps lumineux placé sur un fond sombre. Par contre, un objet noir paraîtra plus petit qu'il n'est, placé sur un fond blanc.

Contraste des couleurs. — On distingue le contraste simultané et le contraste successif.

Une couleur quelconque juxtaposée à une autre couleur se teinte de la complémentaire de celle-ci qui, elle-même, est influencée par la complémentaire de la première. Si les deux couleurs étaient déjà complémentaires, elles s'exaltent, au point de donner quelquefois un assemblage insupportable à l'œil.

Un dessin gris (fig. 2) placé successivement sur un fond vert (fig. 3), bleu (fig. 4), jaune (fig. 5), paraîtra rose, orangé, violet. (Voir les figures pages 82 et 83.)

Un papier blanc placé à côté d'un papier rouge vif se borde d'un liseré vert au contact du rouge; avec un papier jaune, le liseré est bleu violet.

Si l'on place sur un papier blanc ou gris, un rond ou un découpage pris dans un papier coloré et qu'on enlève brusquement ce découpage après l'avoir bien fixé avec le regard, on voit apparaître à sa place, pendant quelques instants, la complémentaire limitée par les mêmes contours que le découpage. C'est ce que l'on appelle le *contraste successif,* dont les lois furent découvertes par Chevreul, en 1878. Ce savant montrait le *contraste rotatif,* en prenant des disques de carton, mi-partie blanche, mi-partie colorée. Le disque tournant à une certaine vitesse, si on laissait celle-ci se ralentir jusque vers 40 à 50 tours à la minute, on voyait la partie blanche se teinter nettement de la complémentaire du secteur coloré.

Les ombres portées par un corps opaque éclairé par une lumière monochrome sont teintées par la complémentaire de cette lumière. Le soleil couchant, qui est orangé, donne des ombres bleues ; au contraire, la lumière de la lune, qui est bleutée, donne des ombres jaunâtres. Ces couleurs, appelées par Buffon *couleurs accidentelles,* furent étudiées avec beaucoup d'attention par le Père *Scherffer* et surtout, comme nous l'avons dit, par Chevreul qui a montré que la cause de ces phénomènes résidait dans la lumière blanche qui est toujours réfléchie par les corps matériels en même temps que leur propre couleur. C'est par suite du contraste simultané qu'une fleur rouge paraît beaucoup plus éclatante sur le fond vert du feuillage qu'elle n'est en réalité, que le jaune du cœur de certaines Pensées s'exalte sur le fond violet sombre des pétales de ces fleurs.

D'ailleurs, l'assemblage de deux complémentaires est généralement harmonieux, si l'on a soin de ne pas les choisir à la même hauteur de ton, et de prendre l'une d'elles rabattue ou grisée. Ainsi le grenat et le vert pâle, le rose et le vert bronze, le jaune clair et le violet foncé, deux à deux, donnent un ensemble agréable.

On peut faire accepter la juxtaposition de deux complémentaires éclatantes en interposant du noir entre elles. Le noir, d'ailleurs, va bien avec toutes les couleurs. Associé à l'une d'elles, il se teinte de la complémentaire de celle-ci. Le même noir paraîtra bleuté sur fond orangé, jaune verdâtre sur fond violet, rougeâtre sur fond vert. Il paraîtra plus noir sur le

fond blanc que sur tous les autres. Le noir absolu de Chevreul ne donne lieu à aucun phénomène de contraste. On réalise le noir absolu en perçant un trou dans la paroi d'une boîte noircie intérieurement. Aucun noir matériel ne peut rivaliser comme beauté et profondeur avec le noir ainsi produit.

Quand on examine une couleur, on doit éviter de fatiguer l'œil. Cette fatigue se produit beaucoup plus rapidement qu'on ne le croit généralement. Lorsqu'elle se produit, il suffit de fixer quelques instants la complémentaire. Ainsi quand on a regardé attentivement et successivement un grand nombre d'objets rouges, les derniers paraissent moins éclatants que les premiers (1). Il suffit alors de regarder du vert quelques secondes pour rendre à l'œil la sensibilité première. L'examen d'une couleur doit donc se faire rapidement, et il est bon d'isoler la couleur de tout fond coloré ou de choisir pour celui-ci un ton neutre, gris clair, par exemple.

Les couleurs complémentaires ont été utilisées par M. *Rosenstiehl,* dont les beaux travaux ne peuvent être passés sous silence lorsqu'on parle de couleur, pour la confection de gammes auxquelles il a donné la qualification de *gammes esthétiques.*

D'après cet auteur, la dénaturation des pigments colorés par addition de blanc matériel, dénaturation dont nous avons déjà parlé, a amené une fausse conception des gammes colorées. Le teinturier qui fait une gamme de jaune ajoute bien du rouge dans les

1. L'œil fatigué par le rouge a tendance à voir du vert qui superposé au rouge le ternit.

clairs qui auraient tendance à devenir trop verdâtres, mais cette correction est toujours très légère. En opérant les mélanges de complémentaires à l'aide de disques tournants, M. Rosenstiehl a constitué des gammes dont tous les tons ont la même complémentaire. D'après lui également, les complémentaires de Chevreul ne seraient pas tout à fait exactes, pas plus que les trois sensations fondamentales. Pour celles-ci il choisirait au lieu des *bleu*, *jaune* et *rouge*, le *3e bleu*, le *3e jaune vert* et l'*orangé*.

Le bleu aurait pour complémentaire le jaune ; le violet, le 3e jaune vert, et l'orangé, le vert bleu.

Th. VALETTE.



720

échantillons de couleur

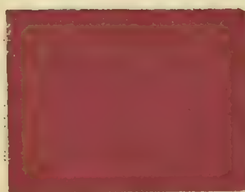
CLASSÉS

d'après la méthode Chevreul simplifiée


1

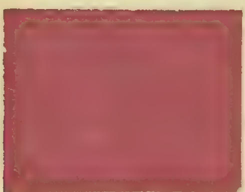

2


3


6

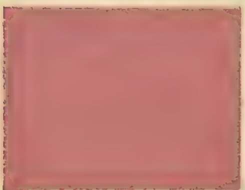

7


8


11


12


13

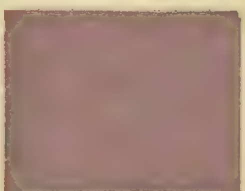

16


17

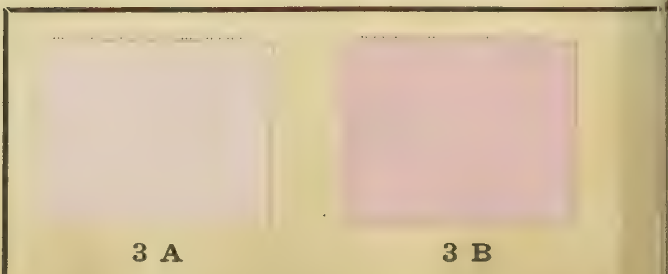

18


21


22

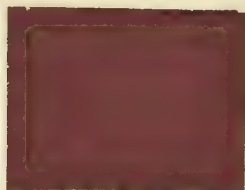

23


021

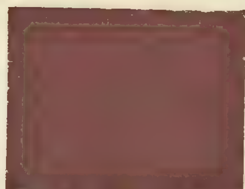

3 A

3 B


4

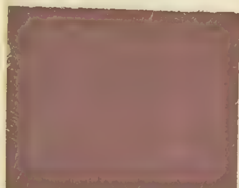

5


9

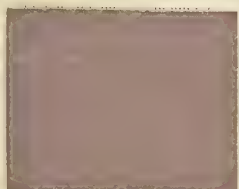

10

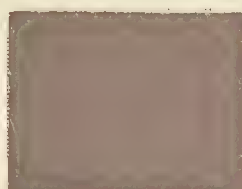

14


15


19


20


24


25


3 C


3 D


26


27


28


31

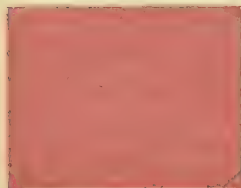

32


33


36


37


38


41

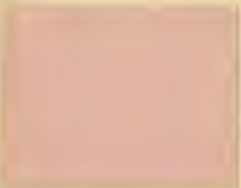

42


43

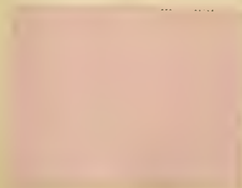

46


47


48


046


28 A


28 B


29


30


34


35


39


40


44


45


49


50


28 C


28 D

Rouge-orangé.


51


52


53

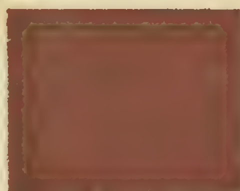

56


57

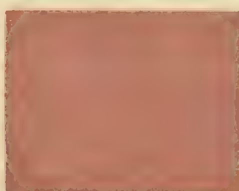

58

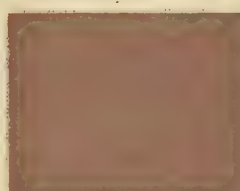

61


62


63


66

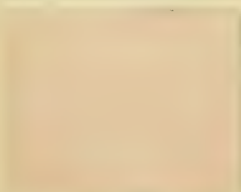

67

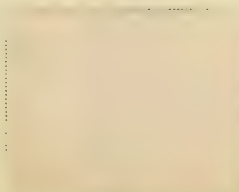

68


71


72


73


071

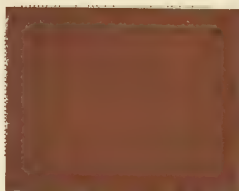

53 A


53 B


54


55

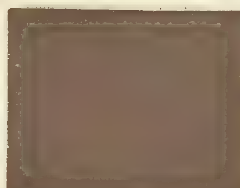

59


60


64


65

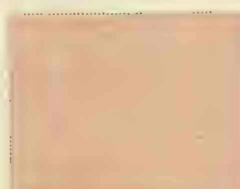

69


70


74


75


53 C


53 D

Rouge-orangé.


76


77


78

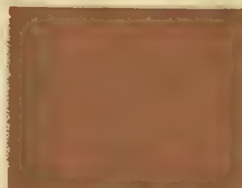

81


82


83


86

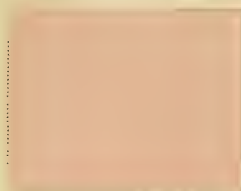

87


88


91


92

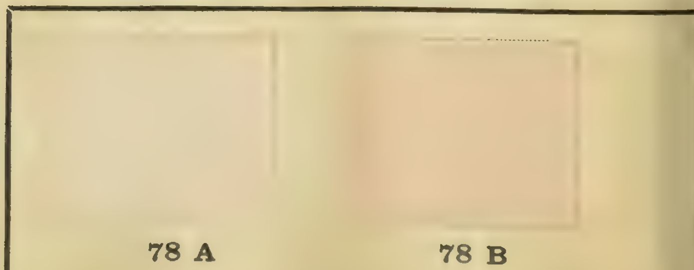

93


96


97


98


096


78 A

78 B



79



80



84



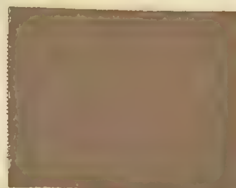
85



89



90



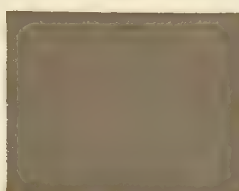
94



95



99



100

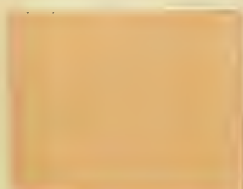
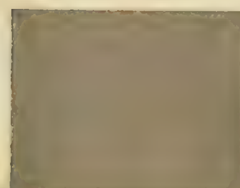
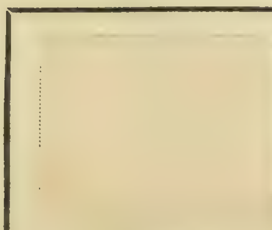
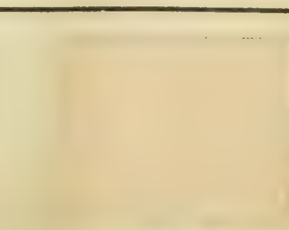


78 C



78 D

Orangé.

 101	 102	 103
 106	 107	 108
 111	 112	 113
 116	 117	 118
 121	 122	 123
 0121	 103 A	 103 B


104


105


109


110

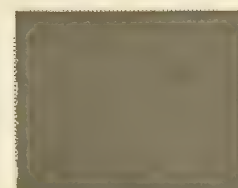

114

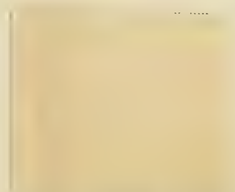

115


119


120


124


125


103 C


103 D

Orange.


126


127


128


131


132

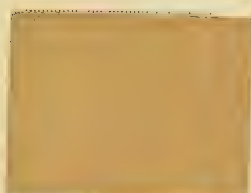

133

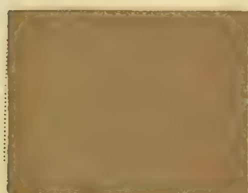

136


137

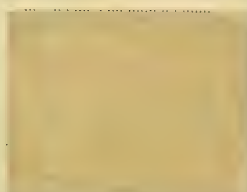

138


141

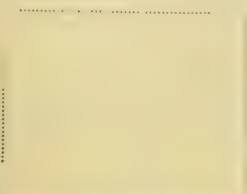

142


143


146


147


148


0146


128 A

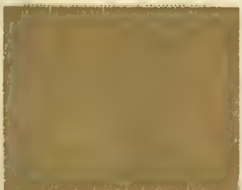

128 B


129

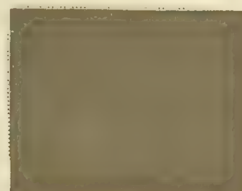

130


134


135


139

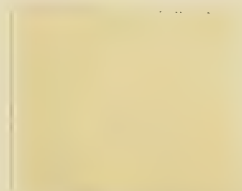

140

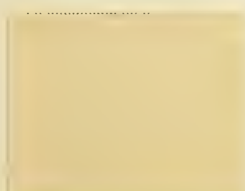

144


145


149


150


128 C


128 D

Orangé-jaune.



151



152



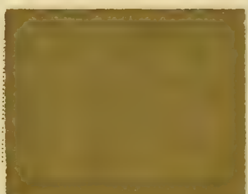
153



156



157



158



161



162



163



166



167



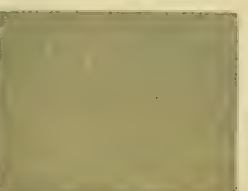
168



171



172



173



0171



153 A



153 B

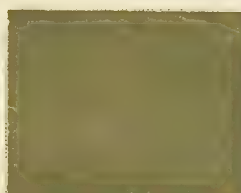

154

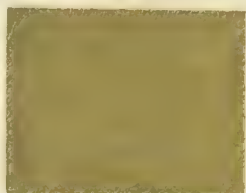

155


159

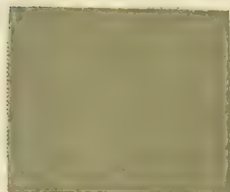

160

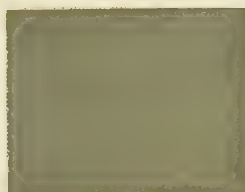

164

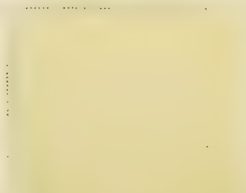

165

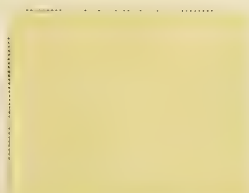

169


170


174


175

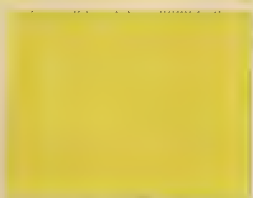

153 C


153 D

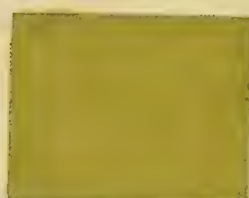

176


177


178


181


182


183


186


187


188


191


192


193


196


197


198


0196


178 A


178 B


179


180


184

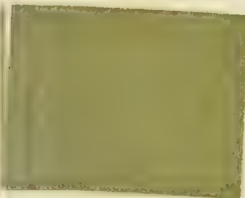

185


189

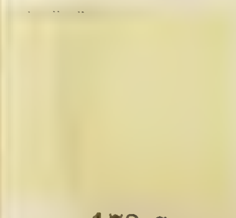

190

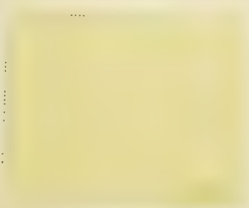

194


195

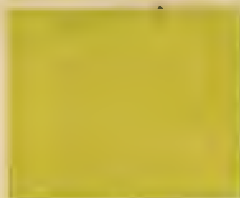

199


200

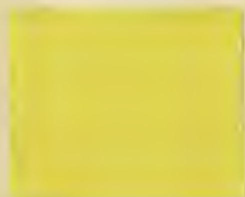

178 C


178 D


201


202


203


206


207


208

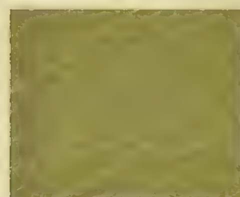

211

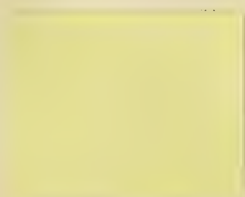

212


213


216


217


218

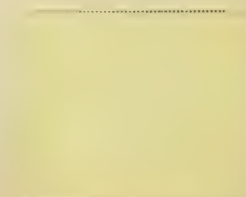

221


222

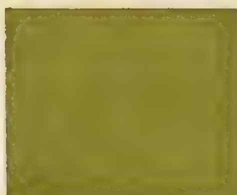

223


0221


203 A


203 B


204


205

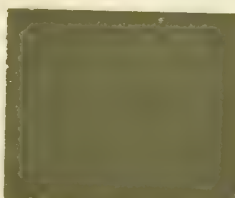

209


210


214

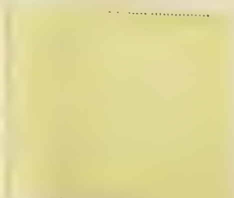

215


219

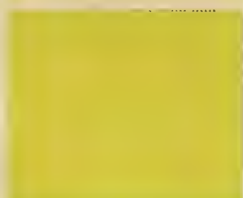

220


224

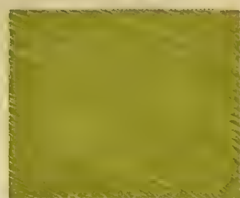

225

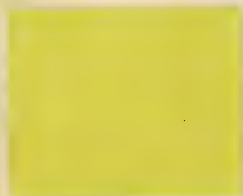

203 C


203 D

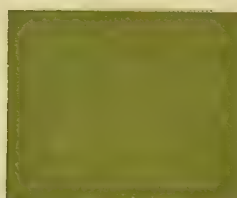

226


227


228

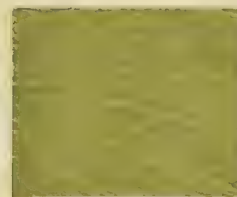

231

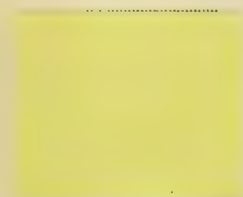

232


233


236


237


238


241

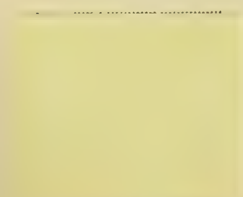

242

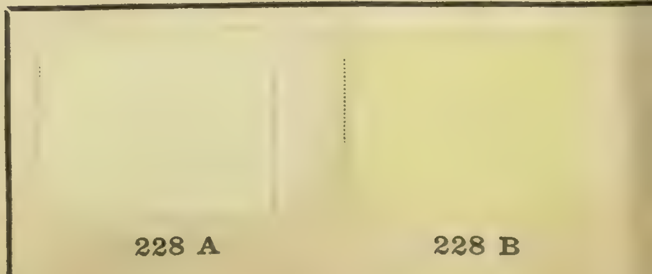

243


246


247


248


0246


228 A

228 B


229


230


234


235


239


240


244


245


249


250

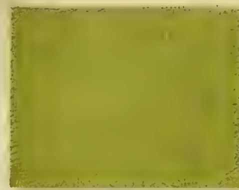

228 C


228 D

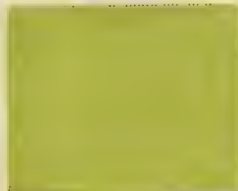
Jaune vert.

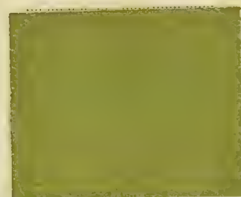

251

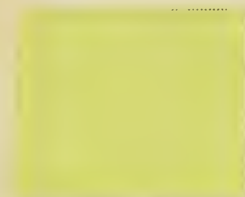

252


253

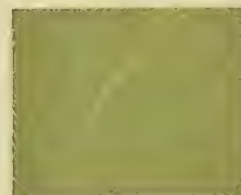

256

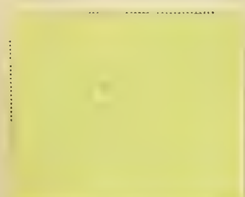

257

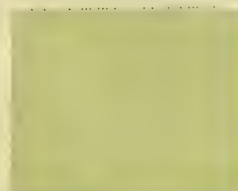

258


261


262


263


266

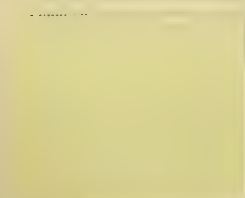

267

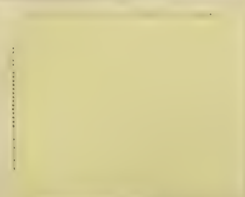

268


271


272


273

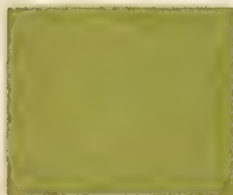

0271


253 A


253 B


254


255


259


260


264

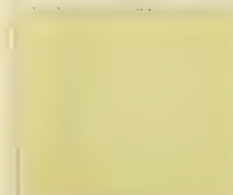

265


269


270


274


275


253 C


253 D


276

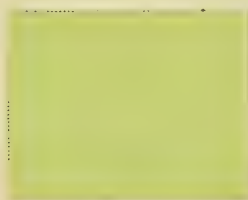

277

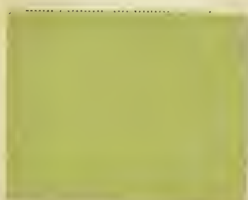

278


281


282

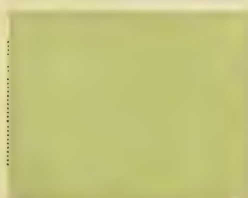

283


286


287


288


291

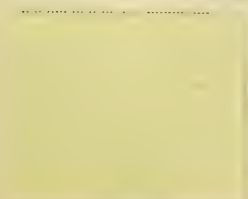

292

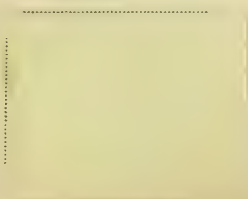

293


296


297


298


0296


278 A


278 B


279


280


284


285

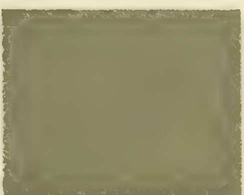

289


290

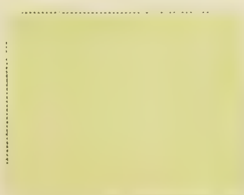

294


295


299

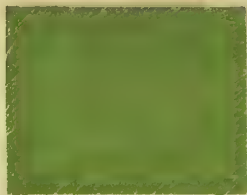

300

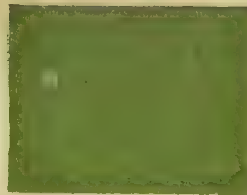

278 C


278 D

Vert.


301


302


303


306


307

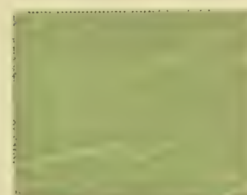

308


311


312


313


316


317

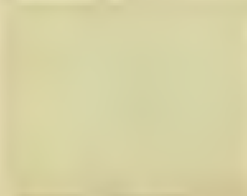

318


321

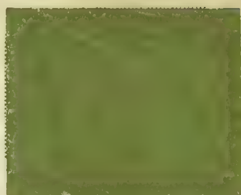

322


323


0321


303 A


303 B



304



305



309



310



314



315



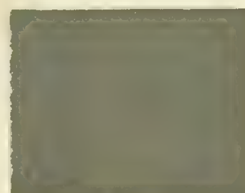
319



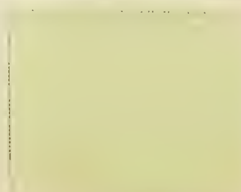
320



324



325

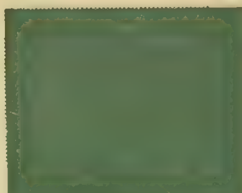
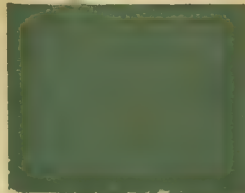
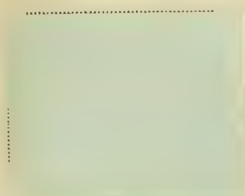
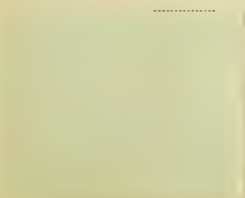


303 C



303 D

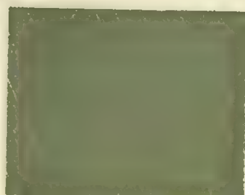
Vert.

 326	 327	 328
 331	 332	 333
 336	 337	 338
 341	 342	 343
 346	 347	 348
 0346	 328 A	 328 B

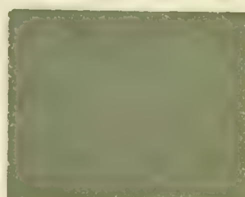

329


330

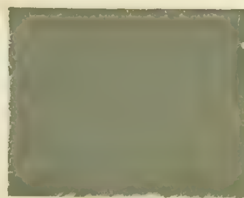

334


335


339


340


344


345


349


350

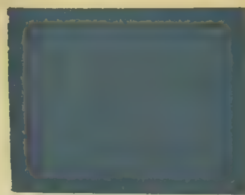

328 C

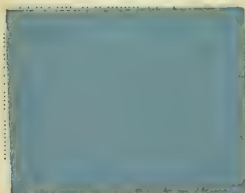

328 D

Vert bleu.

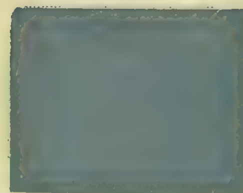

351


352


353


356


357


358


361


362


363


366

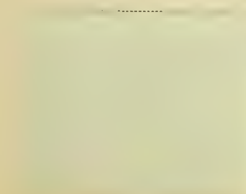

367

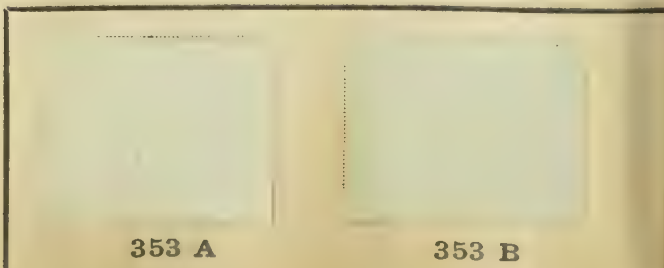

368


371

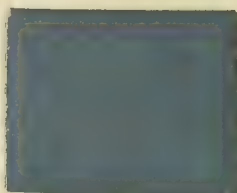
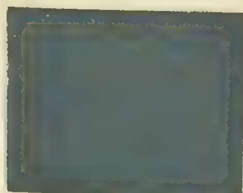
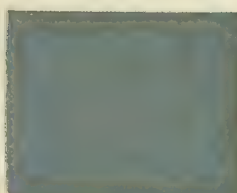
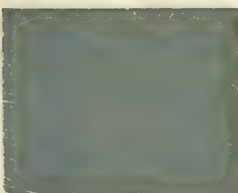
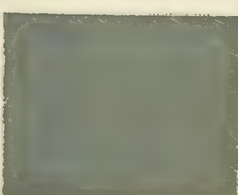
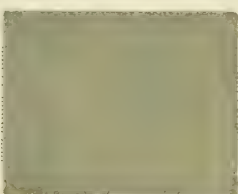

372

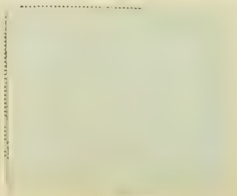

373


0371


353 A

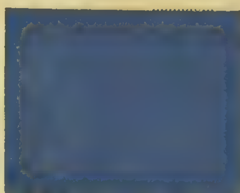
353 B

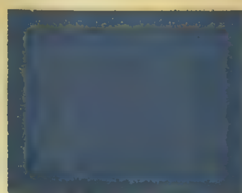
	
354	355
	
359	360
	
364	365
	
369	370
	
374	375

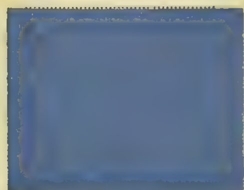
	
35[illegible] C Co	253 D

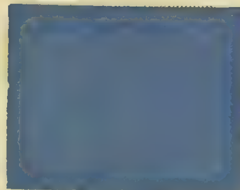
Vert bleu.

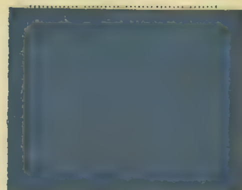

376

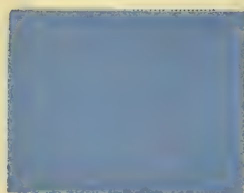

377

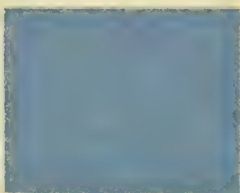

378

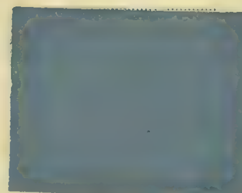

381


382


383

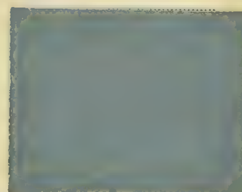

386


387


388


391


392


393


396


397

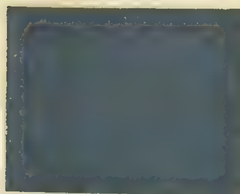

398

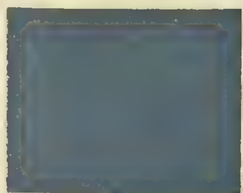

[illegible]

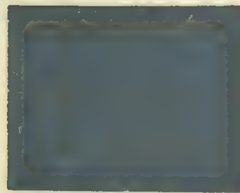

378 A

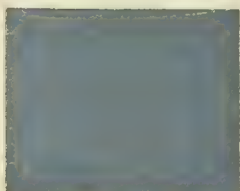

37[illegible] B

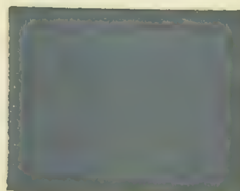

379

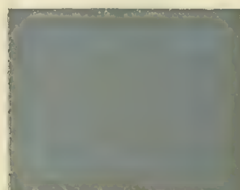

380

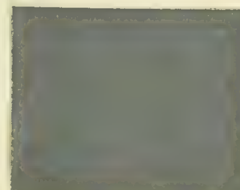

384


385


389


390


394


395


399


400


3 [illegible]


378 [illegible]

Bleu.

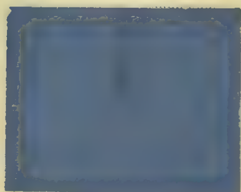

401

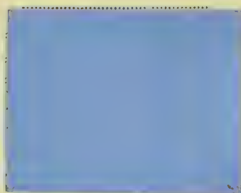

402


403


406


407


408


411


412

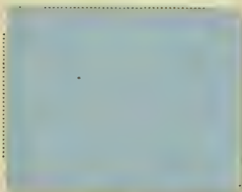

413

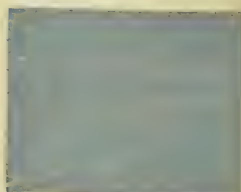

416


417

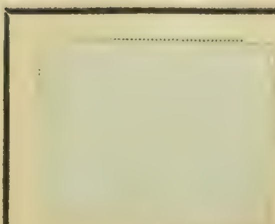

418

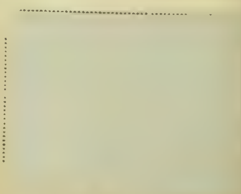

421


422


423

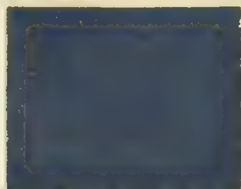

03[illegible]


4[illegible]3 A

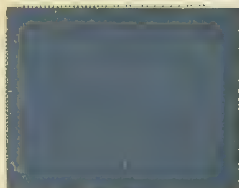

[illegible] 3 B



404



405



409



410



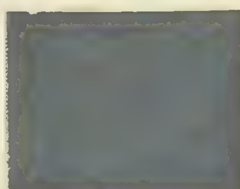
414



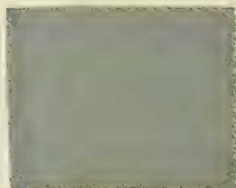
415



419



420



424



425



403 [illegible]



403 D


426


427


428


431


432


433


436


437


438

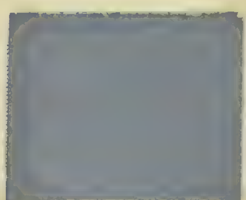

441


442

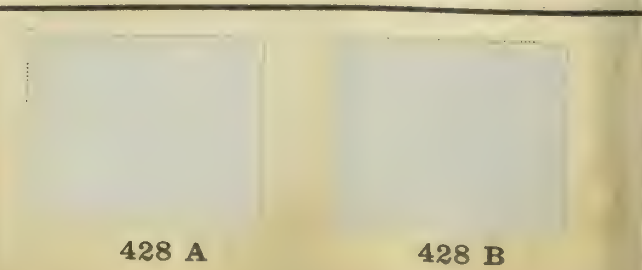

443


446


447


448


446


428 A

428 B


429


430


434


435

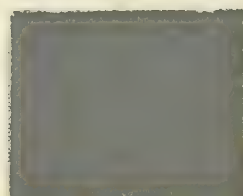

439


440

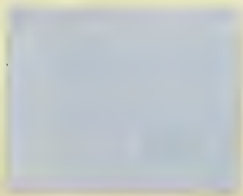

444

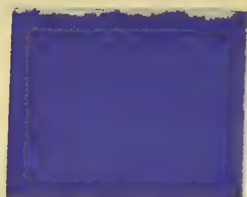

445

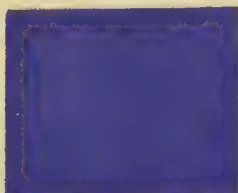

449


450


428 C


428 D


451


452


453

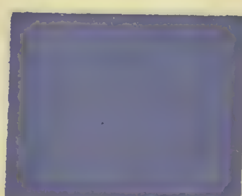

456


457


458

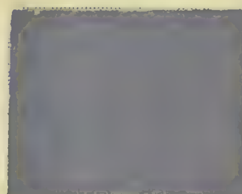

461


462


463

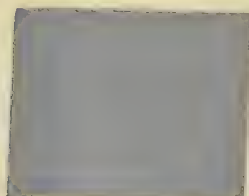

466

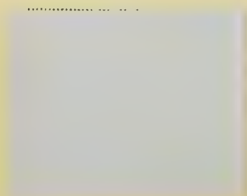

467

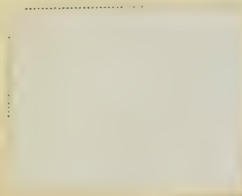

468


471


472


473


0471


453 A


453 B

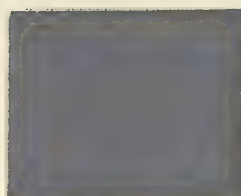

454


455


459


460


464


465


469


470


474


475


453 C


453 D

Bleu violet.


476

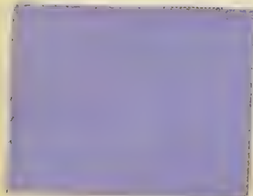

477

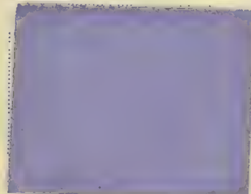

478


481


482


483

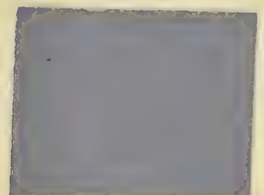

486

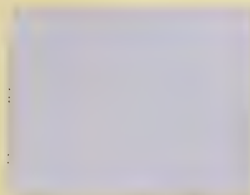

487


488


491

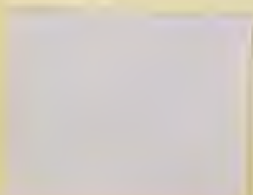

492

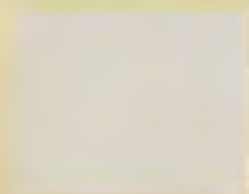

493


496


497

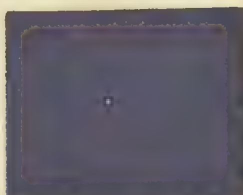

498

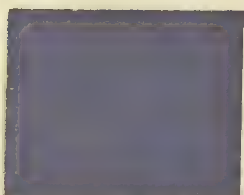

0496

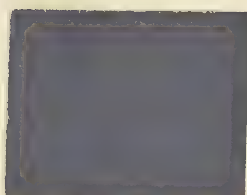

478 A


478 B

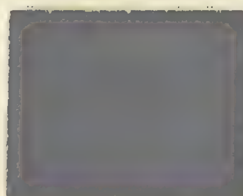

479

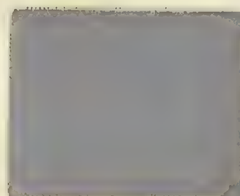

480


484


485


489


490


494


495


499


500


478


478 D

Violet.


501

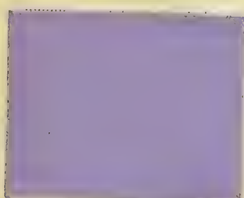

502


503


506


507


508

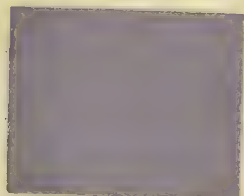

511


512


513

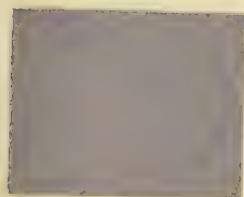

516

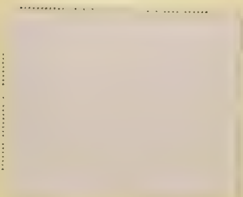

517

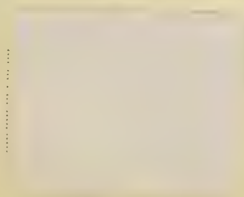

518


521


522


523

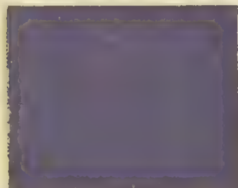

0521


503 A


503 B


504

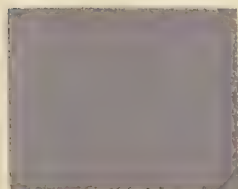

505

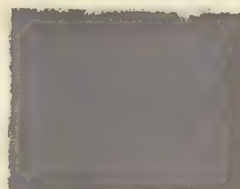

509


510


514


515

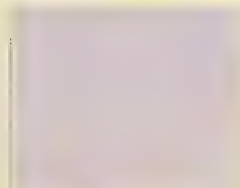

519


520


524


525


503 C


503 D


526


527


528


531


532

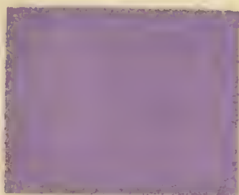

533


536


537


538


541


542

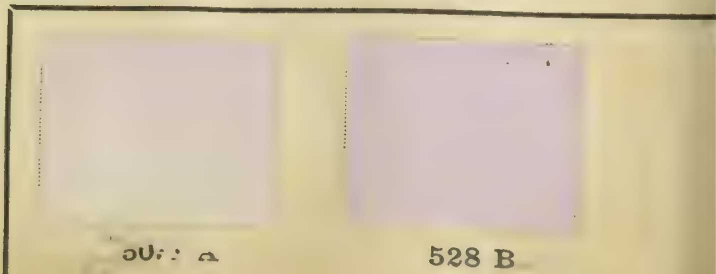

543


546


547

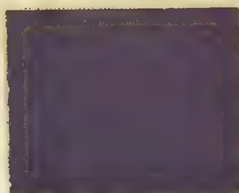

548


0546

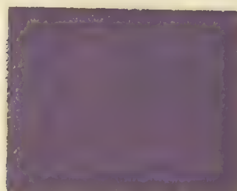

[illegible] 528 B



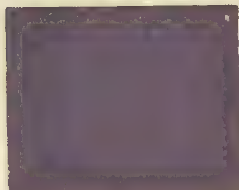
529



530



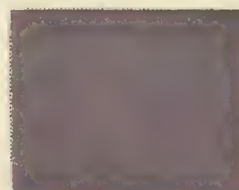
534



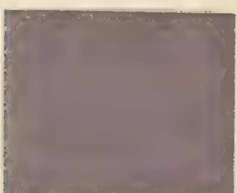
535



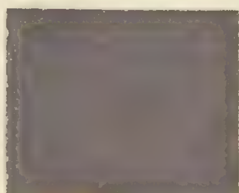
539



540



544



545



549



550



528 C



528 D

Violet rouge.


551


552


553


556

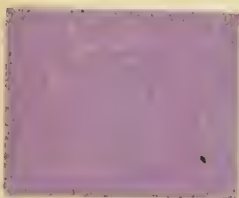

557


558


561


562


563


566


567


568


571


572


573


0571


553 A


553 B


554


555

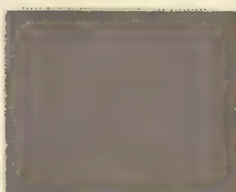

559


560

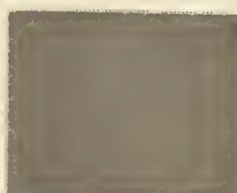

564


565

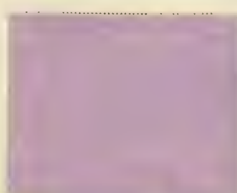

569


570


574


575


553 C


553 D

Violet rouge.



576



577



578



581



582



583



586



587



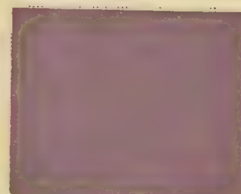
588



591



592



593



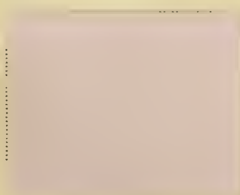
596



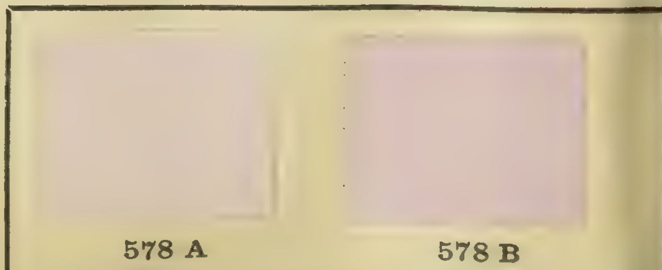
597



598



0596



578 A

578 B


579


580

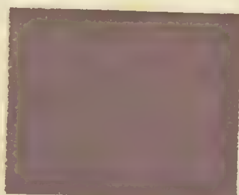

584

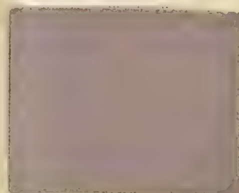

585


589


590


594


595


599


600


578 C


578 D



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.

Tableau des noms des 10 principales

Français	Rouge	Orangé	Jaune	Vert
Allemand	roth	orange	gelb	grün
Anglais	red	orange	yellow	green
Danois-norvégien * .	röd	orange	gul	grön
Espagnol.	rojo	anaranjado	amarillo	verde
Esperanto *	rugo	orango	flava	verdo
Grec ancien *. . . .	eruthros	krokinos	xanthos	chloros
— *moderne* * . .	id.	krusoeidès	kitrinos	id.
Hollandais.	rood	orange	geel	groen
Hongrois.	piros	narancsszinii	sárga	zöld
Italien.	rosso	arancio	giallo	verde
Latin	ruber	aurantius	luteus	viridis
Polonais *	czerwony	pomeranczowy	zlotawy	zielony
Portugais	encarnado	alaranjado	amarello	verde
Roumain.	rosiu	portocaliu	galbinu	verde
Russe *	krasnyi	oranjevyi	joltyi	zelonyi
Suédois *	röd	orange	gul	grön
Tchèque *	cerveny	pomarancove	zluty	zeleny

* Les langues esperanto, grecque, scandinaves et slaves ayant
nombre de mots pris dans ces langues n'ont pu être reproduits ici qu'

couleurs en 18 langues européennes.

Bleu	Violet	Blanc	Noir	Gris	Brun
blau	violett	weiss	schwarz	grau	braun
blue	violet	white	black	grey	brown
blaa	violett	hvid	sort	graa	brun
azul	violado	blanco	negro	gris	moreno
blua	violkoloro	blanka	nigro	griza	bruna
kuaneos	ianthinos	leukos	melas	leukophaios	phaios
kuanous	id.	id.	id.	id.	id.
blauco	violet	wit	zwart	grijs	bruin
kék	violaszin	fehér	fekete	szürke	barna
azzurro	violato	bianco	nero	bigio	bruno
caeruleus	violaceus	albus	niger	cinereus	fuscus
niebieski	fijoletowy	bialy	czarny	szary	brunatny
azul	violado	alvejante	negro	cinzento	moreno
albastru	viorea	albu	negru	suru	brunetu
golouboï	fioletovyi	bielyi	tschornyi	sieryi	briounet
blaa	violett	hvitt	svart	graa	brun
modry	fialovy	bily	cerny	sedivy	hnedy

tres, signes et accents dont l'équivalent manque en français, un certain
rfaitement.

TABLE DES MATIÈRES

Paris. — J. Mersch, imp., 4 bis, Av. de Châtillon. — 1568.

Paul KLINCKSIECK, Éditeur, 3, rue Corneille, à Paris

BIBLIOTHÈQUE DE POCHE DU NATURALISTE

Pour la vulgarisation des sciences naturelles

Je signale aux naturalistes embarrassés pour indiquer à des débutants ou à des gens du monde des ouvrages d'histoire naturelle simples et compréhensibles, ma **Bibliothèque de Poche du Naturaliste,** dont le but est de faire connaître au grand public ce qui l'intéresse surtout, c'est-à-dire les plantes et les animaux *les plus répandus* de la France et des pays avoisinants.

Grâce au format, aux nombreuses planches en couleur et au texte attrayant et instructif, ces volumes ont conquis rapidement la faveur du public. *Voici les titres parus :*

Plantes des champs, des prairies et des bois.
Série I. Texte et 151 planches coloriées et noires, 5e édition.
— II. — 151 — — — 2e —
— III. — 128 — — 2e éd. et Table des 3 séries.
Plantes des Alpes. Série I (formera 3 volumes).
345 espèces sur 144 planches coloriées ou en noir dans le texte.
La **Série II,** avec 144 planches coloriées, *paraîtra fin mai 1908.*
Oiseaux de France, Suisse et Belgique.
Série I. Texte et 76 planches coloriées et noires.
— II. — 89 — — —
Insectes de France, utiles ou nuisibles.
Texte et 322 figures coloriées sur 72 planches; 2e édition.
Papillons de France, Suisse et Belgique.
Texte et 280 figures coloriées sur 72 planches.
Coquilles des côtes de France.
Texte et 235 figures coloriées et noires sur 72 planches.
Poissons d'eau douce de France, etc.
Texte et 110 figures coloriées et noires sur 72 planches.
Poissons de mer des côtes de France (*paraîtra fin octobre 1908*).
Texte et 72 planches coloriées.
Plantes utiles des Pays chauds.
Texte et 100 planches coloriées et noires.
Flore du littoral méditerranéen.
Texte et 96 planches coloriées et 4 noires.
Fleurs des jardins les plus faciles à cultiver.
Texte et 128 planches coloriées.
Arbustes et Arbrisseaux les plus faciles à cultiver.
Texte et 128 planches coloriées.
Champignons de France.
Texte et 64 planches coloriées.

Chaque volume, relié toile, se vend **6** *fr.* **50,** *franco.*

UN PROSPECTUS DÉTAILLÉ EST ENVOYÉ SUR DEMANDE.

L'Amateur de Champignons

Journal consacré à la connaissance populaire des Champignons

DIRIGÉ PAR

Paul DUMÉE

Pharmacien

Paraît 8 fois par an en numéros renfermant chacun de 16 à 32 pages de texte avec figures, plus 2 planches coloriées hors texte, soit au moins 200 pages et 16 planches coloriées par an.

PRIX DE L'ABONNEMENT AU VOLUME ANNUEL

Pour la France, l'Algérie et la Tunisie. . . . . **5** francs.
Pour l'Étranger. . . . . **6** francs.

Payable d'avance par un mandat-poste

Ce nouvel organe, qui paraît depuis octobre 1907, se propose de faciliter au profane, simple amateur au point de vue comestible, l'étude d'un sujet auquel, depuis une vingtaine d'années, le public prend un goût de plus en plus vif.

Le livre n'atteint ce but qu'en partie; il est trop concis, trop bref. Le *journal,* au contraire, peut exposer une question avec plus de *développements*, la place ne le gênant pas; il peut, en quelque sorte, remplacer un maître qui dirigerait la promenade et donnerait des *explications détaillées;* il peut accepter des *questions* et y *répondre,* en faisant du public son collaborateur. Il peut enfin indiquer ou organiser des *excursions* et des *conférences.* Tout ceci est renfermé dans son programme dont le premier moyen est la simplicité, unie au plus de clarté possible.

Le prix très minime est à la portée de toutes les bourses. Le format très portatif, celui du **C. C.**, le rend pratique pour être emporté en poche à la campagne et le protège contre les détériorations à la poste.

Un numéro spécimen est envoyé gratis sur demande adressée à la

LIBRAIRIE DES SCIENCES NATURELLES

Paul KLINCKSIECK, Éditeur, rue Corneille, 3, PARIS

11/73
[illegible]
[illegible]

Paul KLINCKSIECK, éditeur, 3, rue Corneille, à Paris

EN VENTE

Code des Couleurs

A L'USAGE

des Naturalistes, Artistes, Commerçants et Industriels

---

720 ÉCHANTILLONS DE COULEURS

CLASSÉS

d'après la méthode Chevreul simplifiée

PAR

PAUL KLINCKSIECK et **TH. VALETTE**

Membre de diverses Sociétés botaniques et zoologiques

Chimiste à la Manufacture Nationale des Gobelins

Un volume in-8° étroit (format du présent prospectus) de 86 pages, dont 48 avec 720 types de couleurs. Relié toile pleine.

Prix, franco dans l'Union postale : **12 fr. 50**

Le but de cet ouvrage est de mettre à la disposition de tous ceux ayant à nommer des couleurs, un moyen *simple et pratique* de se faire comprendre entre eux *avec certitude* dans la désignation de celles-ci.

La confusion déjà grande augmente sans cesse, car tous les jours on invente des noms de couleurs nouveaux qui rarement précisent quelque chose. Aussi éprouve-t-on les plus grandes difficultés à s'entendre sur ce sujet, non seulement d'un pays ou d'une profession à l'autre, mais encore dans la même profession.

Pour réaliser un moyen d'entente, les auteurs du **Code des Couleurs** se sont imposé la tâche :

1° de donner des échantillons assez nombreux et tous bien différents ;

2° de grouper ces échantillons d'après une méthode scientifique connue et éprouvée, mais simplifiée ;

3° de reproduire ces échantillons avec des couleurs aussi durables que le permettent nos connaissances actuelles en chimie ;

4° de réunir ces échantillons dans un volume de poche peu encombrant ;

5° de produire ce livre à un prix assez bas pour qu'il puisse se répandre partout ;

6° et surtout de *rejeter impitoyablement les innombrables noms actuellement donnés aux couleurs, sauf six universellement connus.*

Ces six couleurs se composent des trois primaires : *rouge, jaune* et *bleu* dont dérivent toutes les autres ; combinées entre elles, ces trois couleurs donnent les trois principales autres : *orangé, vert* et *violet.* Chacune de ces six couleurs est représentée dans le Code par 120 étiquettes numérotées d'une façon continue, sauf 20 en sous-ordre, de façon à ce que chaque centaine exprime une couleur, soit au total 720 étiquettes.

Les 720 étiquettes sont réparties en 24 Tableaux, 4 par couleur, et disposées dans ceux-ci, comme suit :

Colonne. . .	I	II	III	IV	V
	1	2	3	4	5
	6	7	8	9	10
	11	12	13	14	15
	16	17	18	19	20
	21	22	23	24	25
	021	3 A	3 B	3 C	3 D

(Chaque étiquette mesure 2 centimètres sur 2 c/m 1/2. Chaque tableau occupe deux pages.)

La colonne I montre le ton pur n° 1 et ses éclaircies par du blanc
— II — les mêmes, additionnées de 10 °/₀₀ de noir
— III — — 25 °/₀₀ —
— IV — — 75 °/₀₀ —
— V — — 100 °/₀₀ —

L'ordre des Tableaux est celui des couleurs de l'arc-en-ciel ou du spectre solaire, qui est en même temps celui du cercle chromatique du célèbre Chevreul :

	Rouge	Orangé	Jaune	Vert	Bleu	Violet
Nos	1 à 100	101 à 200	201 à 300	301 à 400	401 à 500	501 à 600

Ces divers arrangements, par leur harmonie et leur grande simplicité, facilitent non seulement la recherche, mais encore la détermination mentale d'un ton, rien que par la disposition des numéros. Quelques instants suffisent pour comprendre et pouvoir appliquer le système qui vient d'être exposé.

Si l'emploi du **Code des Couleurs** se généralise, si de nombreuses personnes l'adoptent comme cela s'est fait avec les Codes télégraphiques, la précision dans la désignation d'un ton sera réalisée. L'on pourra continuer ou non à se servir d'un nom de couleur quelconque, mais il faudra accompagner celui-ci du numéro équivalent du **C. C.** (abréviation proposée pour le *Code des Couleurs*). Rien que **C. C.** et un numéro suffiront dans de nombreux cas.

On pourra, d'Amérique en Europe, commander par câble une étoffe C. C. 412, des cuirs 87, du papier 296; on pourra noter sur un croquis les couleurs d'une fleur, d'un fruit, dans une forêt vierge du Centre Afrique et, rentré en Europe, en exécuter une aquarelle exacte, exemples faciles à multiplier.

Son peu de volume permettant de le mettre dans la poche intérieure d'un vêtement, le **C. C.** peut devenir le compagnon inséparable en ville, à la campagne et en voyage de tous ceux dont la profession entraîne la désignation de couleurs, c'est-à-dire un peu tout le monde.

L'ouvrage, pour affirmer son caractère international, se termine par un tableau des noms des dix principales couleurs (celles citées plus haut, plus le noir, le blanc, le gris et le brun) dans dix-huit langues européennes.

Envoi franco dans l'Union postale
contre mandat-poste de 12 fr. 50 adressé à l'éditeur
Paul KLINCKSIECK
3, rue Corneille, **Paris.**

Paris. — J. Mersch, imp., 4 bis, Av. de Châtillon — 1683.

CONS
Special
ND
1492
K65
1908

84-B
25332

GETTY CENTER LIBRARY

K.&V.

Code des Couleurs



PARIS
PAUL
KLINCKSIECK
ÉDITEUR